

Weekly Report

梅鸿辉

April 22, 2018

1. RSATree

重构代码，目前在考虑预处理和后端的技术选型。主要内容包括数据库的访问+密集计算。几个备选项：

- 纯C/C++：效率会比较高，但是环境搭建、项目构建比较复杂，对于之后的小组协作可能会不利。考虑如果其他方案达不到预期效果再使用这种构建。
- Nodejs：现成代码可以不需要修改直接使用。需要对效率进行测试。
- python/nodejs+C/C++：脚本语言负责数据库访问、流程控制，C进行密集计算。python+C的组合小组里已经广泛使用，不过还没有测试过需要大规模传递数据的情况。需要进行一些效率测试，在此之前先要将R-tree等算法移植到C/C++代码。

2. 大黑书修订

修订方案（草稿）：总体增加一些近年来的新成果，同时对结构进行一些梳理。

- **15.1 高性能计算** 近年中国超算发展的很快，比如天河二号和神威·太湖之光。可以添加一些相关工作（跑在上面的一些模拟和可视化）。找了一些综述添加近年工作。一些新的并行策略也可以讲一下。
- **15.2 生命科学** 这部分的相关工作还没仔细看，简单扫了一下有不少深度学习相关，可能可以重点阐述一下
- **15.3 其他科学与艺术** 这章将气象可视化和表意化渲染的可视化放在了一起，感觉可能不太合适。不知道书中有没有其他章节可以安放这两部分。内容方面，气象可以写AVIS，以及一些新结果，不限于体绘制。表意化渲染方面可能会有一些自动化算法。
- **15.4 网络与系统安全的可视化** 增加一些新工作。
- **15.5 商业智能可视化** 添加近年工作，可以增加一些NLP相关技术。
- **15.6 金融数据可视化** 这章内容比较简单，或许可以并入上一章节（商业智能可视化）
- **其他** 可以加入一些新的章节/内容，包括VR、针对深度学习的理解的可视化、数据库数据可视化（SeeDB）等。

3. ECharts

按照review进行了修改，还有一些细节下周敲定一下。

4. 其他

- 北京银行培训

Next Week TODO List

- 大黑书修订
- 投稿代码整理

Works Progresses

TASK	PROGRESS	TODO	ISSUES	DATE
RSATree	等待VIS结果	整理代码		
RSATree专利		准备开始撰写（和两位本科生毕设一起）		
大黑书修订				
VisEvo		idea evaluation		
电子学报	已进入最后阶段			
ECharts论文	已按照review意见修改	敲定细节并提交		
分辨率自适应可视化		学习/咨询相关理论基础		